ملحوظات الدعامة في النبات

1 ـة الفسيولوجية تعتمد على ظاهرة فيزيائية وهي الخاصية الأسموزية بينما الدعامة التركيبية تعتمد على ظاهرة كيميائية وهي تراكيب في بنية النبات كالسيللوز والمواد الشمعية كالكيوتين

2) من يقول لك ان اللجنين منفذ للماء قل له كلامك خاطئ

اللجنين والكيوتين والسيوبرين مواد غير منفذة للماء بينما السيللوز فقط هو المنفذ للماء

3) الدعامة التركيبية تحقق أهداف مختلفة لأن:

أ-

ب-

4) ترسيب الكيوتين على جدر خلايا النبات ترسيب خارجي لخلايا خارجية وهي البشرة

5) ترسيب اللجنين في جدر خلايا النبات ترسيب داخلي لخلايا داخلية وهي خلايا الخشب

6 الخشب نسيج دعامي لوجود وترسيب اللجنين بداخله وهو نسيج ميت لضغط اللجنين على البروتوبلازم فيتلاشى فيصبح نسيج ميت

7) الخشب في بداية تكوينه كان نسيج حي بعد ترسب اللجنين بداخله وتلاشى البروتوبلازم أصبح نسيج ميت

8 ـه الشبه بين النسيج الاسكلرنشيمي ونسيج الخشب كلاهما أنسجة ميتة لترسيب اللجنين داخل الجدر فتلاشى البروتوبلازم وأصبح نسيج ميت كلاهما

9) * النسيج البارانشيمي يحتوي دعامة فسيولوجية

* النسيج الكولنشيمي يحتوي دعامة فسيولوجية وتركيبية

* النسيج الاسكلرنشيمي يحتوي دعامة تركيبية فقط

10) السيوبرين مادة تتواجد على خلايا انسجة السيقان الخشبية وهي مادة شمعية نسيج انشائي يتكون في حالة الجروح والتشققات للسيقان وهو أصم غير منفذ للغاز والماء

11) الخلايا المرسيمية والبارانشيمية ليست من تراكيب الدعامة في النبات بينما الكولنشيمية والاسكلرنشيمية والخشب من تراكيب الدعامة في النبات

12) نسيج السيللوز يعطي مرونة وفي نفس الوقت يعطي دعامة تركيبية

13) الدعامة الفسيولوجية تحتاج فجوات عصارية ذو ضغط اسموزي عالي

14 ما يقرب من 30 – 80) الفجوات العصارية من أكبر عضيات النبات حجماً تشمل تقريباً ما يقرب من % من حجم النبات

15) خلايا السيللوزين خلايا حية بينما الخلايا الملجننة ميتة

16 الخلايا النباتية البارانشيمية حديثة التكوين لا تحتوي دعامة تركيبية بعد فترة من الزمن بترسب السيللوز تحتوي دعامة تركيبية

17 سيوبرين ترسيب خارجي لخلايا خارجية حيث يحيط النبات نفسه من الخارج بطبقة من الفلين الغير منفذ للماء فرسب بها السيوبرين

18 تنتفخ خلايا ورقة النبات عند وضعها في الماء بسبب ترسب الكيوتين على البشرة يؤدي لعدم دخول الماء بالأسموزين

١٩) السيوبرين مادة ميتة تمنع تسريب الغازات إلى داخل النبات وتحمي النبات من فقد الماء مادة شمعية ثنائية الكربوكسيل

٢٠) اللجنين اذا تشرب الماء فهو لا ينفذه لذلك لا نأخذها ذريعة بأن نقول ان اللجنين منفذ فهو مادة كارهة للماء كارهة للماء

٢١) بزيادة النتح يفقد النبات دعامته الفسيولوجية بشرط لو التربة غير مثالية

٢٢) التربة الطينية تحتفظ بالماء

٢٣) التربة الرملية لا تحتفظ بالماء لذلك فهي عادة يقال عنها تربة غير مثالية

٢٤) عدم وجود مادة الكويتين الميتة على خلايا البشرة للجذر لا وجودها يمنع امتصاص الماء

٢٥) العامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة مفيش ماء مفيش دعامة فسيولوجية في ماء في دعامة فسيولوجية مع الاحتفاظ بحق وجود الفجوة العصرية دا شئ اساسي جداً جداً تكون عالية التركيز

٢٦) معنى محلول الفجوة العصارية هو ملح وسكر ذائب في ماء الملح يمتصه النبات من التربة والسكر من عملية البناء الضوئي

٢٧) مع وجود النتح هناك قوة شد تسمى قوة الشد الناشئة عن النتح ونقوم بسحب الماء مع فقد الماء من الغرفة الثغرية للورقة من خلال خشب الساق والجذر

٢٨) الكويتين يزداد في النبات الصحراوي على بشره أوراقه كقصب الرمال والصبار والتين الشوكي

٢٩) الكيوتين ينعدم في النباتات المائية كالبسنت وورد النيل والايلوديا

٣٠) عند نقل نبات كالطماطم من تربة مثالية إلى تربة جافة (يندر فيها الماء) تزداد سمك طبقة الكيوتين بنسبة ٢٨٪ وذلك لاحتفاظ النبات بالماء في خلاياه وعدم فقدها

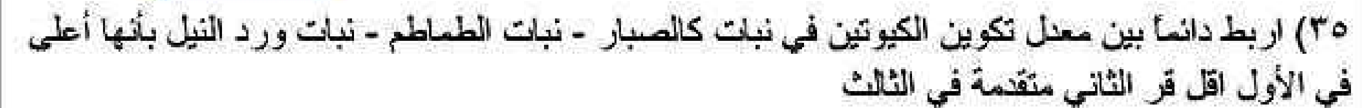
٣١) الدعامة التركيبية ليه دعامة دائمة؟ لأنها من بنية النبات الدائمة التي لا تفقد مطلقاً

٣٢) اي خلية تمتلك سيللوز أعرف انها تمتلك الدعامتين الفسيولوجية والتركيبية كخلايا ساق البقدونس وساق النعناع وسيقان الملوخية

٣٣) درن البطاطس تمتلك خلايا بارانشيمية

٣٤) الياف الحجرية والكمثرى والجوافة تمتلك خلايا اسكلرنشيمية

سيقان الغضة كالملوخية والبقدونس والنعناع وغيرها تمتلك خلايا كولنشيمية



٣٥) اربط دائماً بين معدل تكوين الكيوتين في نبات كالصبار - نبات الطماطم - نبات ورد النيل بأنها أعلى في الأول اقل قر الثاني متقدمة في الثالث

٣٦) لو اداك عدد من الخلايا النباتية وسألك مترسب فيهم كالآتي ٥ خلايا مترسب بها لجنين و ٥ مترسب فيها كيوتين و ٥ مترسب فيها سيللوز و ٥ مترسب فيها سيوبرين فإن عدج الخلايا الحية ¼ العدد الإجمالي والميت ¾ العدد الاجمالي

٣٧) الكيوتين والسيوبرين واللجنين يلعبا دور هام في الدعامتين الفسيولوجية والتركيبية لعدم فقد الماء من خلاياهم وبالتالي المحافظة على خلايا البشرة الداخلية من فقد الماء

٣٨) عند جفاف التربة الشديد تذبل وترخى سيقان وأوراق النباتات العشبية وبعد الري يستعيد استقامتها نتيجة انتفاخ خلاياها انسجتها الداخلية

٣٩) أماكن وجود الخلايا الاسكلرنشيمية والكولنشيمية (أماكن تواجدها) وانتشارها يعمل على تدعيم النبات

٤٠) المادة الأساسية التي بتدى قوة وصلابة لخلايا النبات هي اللجنين

٤١) المادة الأساسية الموجودة في جميع جدر خلايا النبات وتترسب في بعض جدر خلايا النبات او في أجزاء منها هي السيللوز

٤٢) السيللوز والسيوبرين واللجنين والكيوتين لهم دور مناعي؟فسر ذلك

لانهما يمنعا غزو الميكروبات المجهرية لداخل النبات

٤٣) معنى نسيج اي مجموعة خلايا تخصصت في وظيفة معينة في جسم النبات مثلا يدخل انواع من الأنسجة تسمى الدعامية لها جدر خلايا صلبة بعض الشئ لتقوية ودعم النبات فلو حاولت ثني ساق نبات الطماطم او ساق غصن شجرة ستلاحظ

44)انها مرنة قابلة للثني ولكنها لا تقاوم الكسر بسبب هذه الأنسجة الدعامية الموجودة في النبات

٤٥) النسيج البارانشيمي والكولنشيمي حي اما الاسكلرنشيمي والخشب ميت

٤6) نقول مجازاً على نسيج اللحاء بدعامة تركيبية لاحتوائه على الياف اللحاء

٤7) يدعك النسيج اللين (الكولنشيمي) للبنات في مراحل مبكرة من حياته

٤8) النسيج الصلب هو (الاسكلرنشيمي) ومنه الألياف التي تستخدم في صناعة الحبال والخلايا الحجرية التي توجد في لب الثمار كالكمثرى والجوافة وهي تعطي الثمرة صلابتها

٤9) لو سألك على الخلايا التي تكسب النبات القوة والصلابة قوله السيللوز واللجنين

طب جاب دا لوحده ودا لوحده اختار اللجنين

50) لو شبهت الدعامية الفسيولوجية والتركيبية بحاجات موجوده حولنا فجلد جسمك دعامة تركيبية وقميصك دعامة فسيولوجية لان قميصك قد تخلعه وقد تلبسه اما جلدك لن تنزعه

مع تحيات

Mr : Maged Mosaad elsayed

